

6401 ビジュアルアプローチ 材料力学

第1版第10刷に対する正誤表

すでに判明している誤植や間違い, 追記情報です. ご指摘いただいた方, ありがとうございます. 著者の見落としやミスがほとんどのようです. 編集部の皆様, 申し訳ありません.

修正履歴

(2025.07.28)

(2025.07.31)

(2026.03.07)

(2026.03.17)

(2026.04.15)

読者の皆様には長い間ご不便をおかけしてきましたが, ここへきてようやくミスや修正等が少なくなってきたような気がします. が, なんと! いまだに発見されます. 何か「?」と思ったことは遠慮なく直接お問い合わせください. お名前は伏せます.

本修正は、第1刷から適用です。

1. p.66 例題5.5 解答の下から三行目 M_{CD} の式の右辺第1項

誤: $R_A x$

正: $R_A a$

式全体として

誤: $M_{CD} = R_A x + (x-a)R_A \left[x - \frac{1}{3}(2x+a) \right] \frac{q_0 (x-a)^2}{2(b-a)}$

正: $M_{CD} = R_A a + (x-a)R_A \left[x - \frac{1}{3}(2x+a) \right] \frac{q_0 (x-a)^2}{2(b-a)}$

下線部に注意してください。

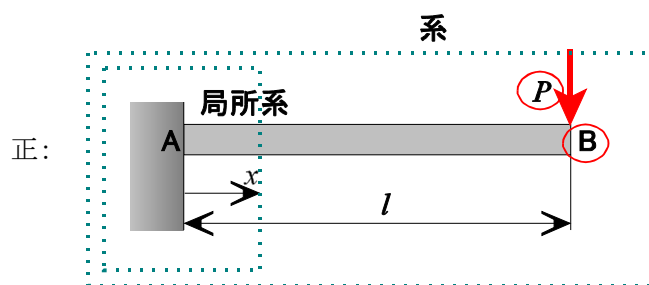
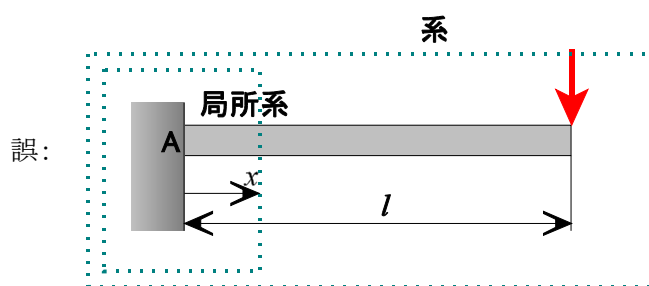
2. p.74 例題6.2 の前の式

誤: $v_{BC} = v_B = \int_a^x \theta_B dx = \dots$

正: $v_{BC} = v_B \pm \int_a^x \theta_B dx = \dots$

下線部に注意してください。符号ミスです。

3. p.67 図5.10



この修正は

[a_list_of_errata7.pdf](#)

にあります。文章での記載だったため修正時に見落とされたようです。その後我々も見落としていました。すみません。改めて正しい図を掲載しておきます。図中赤い○で囲んだ部分に注意してください。

以上の修正は、大分市の方(すみません。お名前は伏せます)からのご指摘でした。ご指摘ありがとうございます。

4. p.186 演習問題解答 第8章 問題8.3 [3] の解答

誤: $\theta_1' = 54.69^\circ$

正: $\theta_1' = 57.69^\circ$

です。ご指摘いただいた方、ありがとうございます。

5. p.179 演習問題解答 第2章 問題2.1 の解答 2～4行目

誤: R_x , R_y

正: R_x , R_y

6. p.180 演習問題解答 第3章 問題3.3 の解答

設問[1]

誤: $R_A = R_B = AE\alpha\Delta T$

正: $R_A = R_B = A_b E_b \alpha \Delta T$

設問 [2]

誤: $N_{AC} = -\sqrt{2}AE\alpha\Delta T$

$$N_{AD} = AE\alpha\Delta T$$

正: $N_{AC} = -\sqrt{2}A_t E_t \alpha \Delta T$

$$N_{AD} = A_t E_t \alpha \Delta T$$

7. p.183 演習問題解答 第6章 問題6.1 の v_{AB} , v_{BC} , v_{CD} の式の分母

誤: $6EL_z$

正: $6EI_z$

8. p.110 演習問題 第8章 問題8.3

誤: 主応力 $\sigma_1 = 1000$ [MPa], …

正: 主応力 $\sigma_1 = 1,000$ [MPa], …

問題中の設問 [1] と [2] は逆でした。

10. p.187 演習問題解答 第9章 問題9.2 の最後のたわみの式

誤: $\delta = \dots = \frac{l^3 Mg}{3EI} \left(1 + \sqrt{\frac{6EIh}{Mgl^3}} \right)$

正: $\delta = \dots = \frac{l^3 Mg}{3EI} \left(1 + \sqrt{1 + \frac{6EIh}{Mgl^3}} \right)$

11. p.187 演習問題解答 第9章 問題9.1の解答

誤:

棒の内力は $N=P$, 断面積は $A(x)=A_1+(A_2-A_1)x/l$ となるので, ひずみエネルギーは, 次式のようになる.

$$U = \int_0^l \frac{N^2}{2EA} dx = \int_0^l \frac{P^2}{2E \left(A_1 + \frac{A_2 - A_1}{l} x \right)^2} dx = \frac{P^2 l}{2E(A_2 - A_1)} \log \frac{A_2}{A_1}$$

正:

棒の内力は $N=P$, 断面積は $A(x)=\pi[D_1+(D_2-D_1)x/l]^2/4$ となるので, ひずみエネルギーは, 次式のようになる.

$$U = \int_0^l \frac{N^2}{2EA} dx = \frac{2P^2}{\pi E} \int_0^l \frac{1}{\left(D_1 + \frac{D_2 - D_1}{l} x \right)^2} dx = \frac{2P^2 l}{\pi E D_1 D_2}$$

12. p.187 演習問題解答 第9章 問題9.3の解答

誤:

棒先端の変位は, カステリアノの定理より,

$$\frac{\partial U}{\partial P} = \frac{Pl}{E(A_2 - A_1)} \log \frac{A_2}{A_1}$$

となり, 例題3.2と一致する.

正:

棒先端の変位は, カステリアノの定理より,

$$\frac{\partial U}{\partial P} = \frac{4Pl}{\pi E D_1 D_2}$$

となり, 例題3.2と一致する.